

Percepción de los estudiantes universitarios sobre el uso del ChatGPT durante su formación profesional

University students' perception of the use of ChatGPT during their professional training

Edwin Gustavo Estrada-Araoz^{1a*}, Lesy Berly León-Hanco^{2b}, Basilide Avilés-Puma^{3b}

RESUMEN

Introducción: En los últimos años, el ChatGPT ha experimentado un avance significativo en el ámbito educativo, integrándose de manera notable y redefiniendo la experiencia del aprendizaje en línea. Este cambio disruptivo ha generado una transformación en la forma en que los estudiantes interactúan y se involucran con la información. **Objetivo:** Evaluar la percepción de los estudiantes de enfermería de una universidad pública sobre el uso del ChatGPT durante su formación profesional. **Métodos:** Se adoptó un enfoque cuantitativo, caracterizado por un diseño no experimental, y el tipo fue descriptivo transversal. La muestra fue conformada por 144 estudiantes a quienes se les administró el Cuestionario sobre el Uso del ChatGPT, instrumento con adecuados niveles de confiabilidad y validez de contenido. **Resultados:** Se

halló que la media general obtenida fue de 3,18, la cual fue ligeramente mayor que la media de la escala de Likert de 5 puntos ($M=3,00$). Asimismo, la media de los beneficios asociados al uso de ChatGPT ($M=3,30$) superó moderadamente a la media de las barreras ($M=3,03$). Además, se observó que los estudiantes en ciclos intermedios mostraron una media superior en la dimensión de barreras del ChatGPT ($M=3,17$) en comparación con los estudiantes de los primeros ciclos ($M=2,81$), diferencia que fue estadísticamente significativa ($p<0,05$). **Conclusiones:** Existe una percepción levemente favorable de los estudiantes de enfermería de una universidad pública sobre el uso del ChatGPT durante su formación profesional. Por ello, es imperativo promover una mayor sensibilización y capacitación sobre el uso efectivo del ChatGPT para maximizar sus beneficios y su integración exitosa en el contexto educativo.

Palabras clave: ChatGPT, educación en enfermería, inteligencia artificial, estudiantes universitarios, aprendizaje en línea.

DOI: <https://doi.org/10.47307/GMC.2024.132.2.2>

SUMMARY

Introduction: In recent years, ChatGPT has undergone significant advancements in the educational sector, integrating itself notably and redefining the online learning experience. This disruptive change has transformed how students interact and engage with information. **Objective:** To assess nursing students' perceptions of using ChatGPT during their professional training at a public university. **Methods:** A quantitative approach with a non-experimental and descriptive cross-sectional design was adopted. The sample consisted of 144 students who completed

ORCID: 0000-0003-4159-934X¹

ORCID: 0000-0002-4767-8279²

ORCID: 0000-0001-6085-7207³

^aUniversidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, Perú.

^bUniversidad Nacional del Altiplano, Perú.

*Autor para correspondencia: gestrada@unamad.edu.pe

Recibido: 15 de enero 2024

Aceptado: 14 de marzo 2024

the ChatGPT Usage Questionnaire, an instrument with adequate levels of reliability and content validity. **Results:** It was found that the overall mean obtained was 3.18, slightly higher than the mean of the 5-point Likert scale ($M=3.00$). Similarly, the mean of the benefits associated with using ChatGPT ($M=3.30$) slightly exceeded the mean of the barriers ($M=3.03$). Furthermore, it was observed that students in intermediate cycles had a higher mean in the dimension of ChatGPT barriers ($M=3.17$) compared to students in the early cycles ($M=2.81$), a statistically significant difference ($p<0.05$). **Conclusions:** There is a moderately favorable perception among public university nursing students regarding using ChatGPT during their professional training. Therefore, it is imperative to promote greater awareness and training on using ChatGPT effectively in professional education to maximize its benefits and facilitate its successful integration into the educational context.

Keywords: ChatGPT, nursing education, artificial intelligence, university students, online learning.

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) ha emergido como una de las disciplinas más fascinantes y transformadoras en el campo de la tecnología y la ciencia en las últimas décadas (1). Puede definirse como el enfoque multidisciplinario de la informática y la lingüística que aspira a crear sistemas que puedan realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana (2). Estas tareas incluyen la capacidad de aprender, adaptar, racionalizar, y comprender conceptos abstractos, así como la reactividad ante atributos humanos complejos como la atención, las emociones, la creatividad, entre otras (3). Uno de los programas de IA que más ha llamado la atención es el ChatGPT, que es un modelo de lenguaje de inteligencia artificial desarrollado por OpenAI, entrenado con una gran cantidad de datos de lenguaje natural para poder entender y responder preguntas y comentarios en una amplia variedad de temas.

ChatGPT es un modelo de lenguaje generativo desarrollado por OpenAI, basado en la arquitectura GPT (*Generative Pre-trained Transformer*) (4). Esta herramienta tiene la capacidad de entender y generar lenguaje humano de manera coherente y contextual (5),

lo que la convierte en una potente herramienta de procesamiento de lenguaje natural (6). ChatGPT ha encontrado aplicaciones en una amplia variedad de campos, desde asistentes virtuales y atención al cliente automatizada hasta la generación de contenido, traducción de idiomas, resolución de preguntas y más (7). Su versatilidad y capacidad para aprender de grandes cantidades de datos lo han convertido en una de las soluciones más prometedoras en el campo de la comunicación y la interacción hombre-máquina (8).

ChatGPT y otros grandes modelos de lenguaje pueden tener potencialmente un gran efecto en la enseñanza y el aprendizaje en la práctica (9). Esto puede incluir un acceso rápido a información relevante, asistencia en la investigación, apoyo en la planificación de estudios, personalización del aprendizaje y la promoción del aprendizaje autodirigido (10). Además, tiene el potencial de facilitar un aprendizaje más personalizado y adaptativo y organizar los procesos de valoración y evaluación de manera más eficiente (11). Del mismo modo, tiene el potencial para compensar las desventajas educativas (12). En última instancia, mejora la eficiencia, la productividad y la experiencia de aprendizaje de los estudiantes (13), contribuyendo a un entorno académico más efectivo y enriquecedor (14). En cuanto a las limitaciones y el posible uso indebido del ChatGPT, se plantean diversas preocupaciones. En primer lugar, se reportó que con frecuencia el contenido superficial, inexacto o incorrecto como una deficiencia del uso de ChatGPT en la escritura científica (15). En segundo lugar, varios registros mencionaron los problemas actuales relacionados con las imprecisiones en las citas, las referencias insuficientes y las referencias de ChatGPT a fuentes inexistentes (16). En tercer lugar, inicialmente el conocimiento de ChatGPT se limitaba al período anterior a 2021, por lo tanto, no se podía utilizar como una fuente confiable y actualizada de revisión de la literatura. Sin embargo, recientemente se informa que ChatGPT amplía sus límites y se libera del mayor obstáculo que tenía para conseguir información, es decir, ChatGPT se libera de su mayor traba: estar limitada a información de 2021 (17). En cuarto lugar, existen reportes que plantearon cuestiones legales en relación con el uso de ChatGPT, incluidas cuestiones de derechos de autor (18).

Algunas investigaciones previas evaluaron sobre la percepción de los estudiantes universitarios acerca del uso del ChatGPT durante su formación profesional y los resultados son heterogéneos. En México determinaron que los estudiantes de educación superior tenían una percepción poco favorable hacia el uso del ChatGPT (19). En Vietnam encontraron que los estudiantes tenían una opinión favorable sobre la aplicación ChatGPT y su utilización (20). Del mismo modo, en Kazajistán hallaron que existía una percepción general positiva del ChatGPT entre los estudiantes (21).

En vista de la evidencia, este se consideró importante comprender cómo los estudiantes de enfermería perciben y valoran la incorporación del ChatGPT en su formación profesional. La formación en enfermería es un componente esencial para garantizar una atención de salud segura y de alta calidad. En un entorno educativo cada vez más digital, la introducción de tecnologías como la IA en la formación puede tener un impacto significativo en el proceso de aprendizaje. Evaluar la percepción de los estudiantes respecto a esta tecnología es fundamental, ya que sus opiniones pueden proporcionar información valiosa para adaptar y mejorar la implementación del ChatGPT en el currículo de enfermería. Por ello, el objetivo de la presente investigación fue evaluar la percepción de los estudiantes de enfermería de una universidad pública sobre el uso del ChatGPT durante su formación profesional.

MÉTODOS

La investigación se caracterizó por seguir un enfoque cuantitativo, basándose en la recopilación de datos numéricos para identificar patrones de comportamiento en la muestra de estudio. En cuanto a su diseño, se clasificó como no experimental, ya que no implicó una manipulación deliberada de la variable de estudio, sino que se observó en su contexto natural. En términos de su naturaleza, fue de carácter descriptivo y transversal, ya que se abordaron las características y propiedades de la variable de estudio y la recopilación de datos se realizó en un único momento (22).

La población estuvo conformada por 351 estudiantes matriculados en el ciclo 2023-II en la carrera profesional de enfermería de una universidad pública peruana y la muestra la conformaron 144 estudiantes del primero al quinto ciclo de estudio, cantidad determinada a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia. Del total de estudiantes, el 62,5 % eran mujeres y el 37,5 % eran hombres. Respecto al grupo etario, el 78,5 % tenían entre 17 y 24 años y el 21,5 % tenían más de 24 años. En cuanto al ciclo de estudio, el 61,1 % cursaban ciclos intermedios y el 38,9 % se encontraban cursando los primeros ciclos de estudio.

La recolección de datos se realizó mediante el uso de una encuesta virtual que se estructuró en el formulario de Google y estuvo compuesta por dos partes. En la primera parte, se solicitó a los estudiantes información sociodemográfica (sexo, edad y año de estudio). En la segunda parte se administró el Cuestionario sobre el Uso del ChatGPT (20), el cual fue adaptado al contexto peruano. Este instrumento consta de 21 ítems de tipo Likert distribuidos en tres dimensiones: Uso del ChatGPT (ítems 1 al 6), beneficios del ChatGPT (ítems 7 al 13) y barreras del ChatGPT (ítems 14 al 21). Mediante los procesos de validez de contenido y confiabilidad se determinó que el cuestionario tenía adecuadas propiedades métricas (V de Aiken = 0,857; α = 0,883).

Para llevar a cabo la recolección de datos, se siguió un protocolo que comenzó con la obtención de la autorización por parte de las autoridades universitarias pertinentes. Posteriormente, se invitó a los estudiantes a participar a través de la aplicación de mensajería WhatsApp. Durante este proceso, se proporcionó un enlace a la encuesta y se comunicó de manera clara el propósito de la investigación. Además, se solicitó su consentimiento y se les ofreció una orientación detallada sobre cómo responder a las preguntas de la encuesta. En su conjunto, este procedimiento tomó aproximadamente 12 minutos, y una vez confirmada la participación de los 142 estudiantes, se procedió a desactivar el acceso a la encuesta.

En lo que respecta al análisis estadístico, se empleó una combinación de estadística descriptiva e inferencial. Para el análisis descriptivo, se calculó la media y desviación

estándar de la variable, dimensiones e ítems con el fin de ver su comportamiento. En el análisis inferencial, se aplicó la prueba estadística paramétrica *t* de *Student* (*t*) con el propósito de determinar si existían diferencias estadísticamente significativas entre la percepción sobre el uso del ChatGPT y las variables sexo, edad y año de estudios de los participantes.

En lo que respecta a los aspectos éticos, esta investigación siguió de manera rigurosa sólidos principios éticos. Se aseguró de obtener el consentimiento informado de todos los estudiantes que participaron, enfatizando la voluntariedad de su participación y respetando su derecho a retirarse en cualquier momento. Además, se obtuvo la aprobación del Comité de Ética Institucional. Estos principios éticos fundamentales proporcionaron la base para garantizar la integridad de la investigación y el pleno respeto de los derechos de los participantes.

RESULTADOS

En el Cuadro 1 se observa que la puntuación media general fue de 3,18. Este valor fue ligeramente superior a la media promedio de la escala de Likert de 5 puntos (media = 3,00). Asimismo, los resultados revelaron que, desde la perspectiva de los estudiantes, los beneficios que conlleva utilizar el ChatGPT ($M= 3,30$) fueron ligeramente mayores que las barreras ocasionadas por su uso ($M= 3,03$). Por lo expuesto, se infiere que la percepción de los estudiantes de enfermería de una universidad pública sobre el uso del ChatGPT durante su formación profesional es parcialmente favorable.

En el Cuadro 2 se realizó la comparación de la percepción del uso del ChatGPT según el sexo y se pudo determinar que la media de los hombres a nivel general y específico fue superior a la media de las mujeres, sin embargo, dichas diferencias no fueron estadísticamente significativas ($p>0,05$).

Cuadro 1. Resultados descriptivos de la variable y dimensiones de estudio

Variable y dimensiones	N	Media	Desviación estándar
Percepción del uso del ChatGPT	144	3,18	0,700
Uso del ChatGPT	144	3,25	0,803
Beneficios del ChatGPT	144	3,30	0,906
Barreras del ChatGPT	144	3,03	0,836

Cuadro 2. Comparación sobre la percepción del uso del ChatGPT según el sexo

Variable y dimensiones	Hombres		Mujeres		t	p
	Media	DE	Media	DE		
Percepción del uso del ChatGPT	3,25	0,674	3,14	0,715	0,907	>0,05
Uso del ChatGPT	3,41	0,669	3,15	0,862	1,910	>0,05
Beneficios del ChatGPT	3,32	0,892	3,29	0,919	0,272	>0,05
Barreras del ChatGPT	3,06	0,973	3,01	0,748	0,362	>0,05

En el Cuadro 3 se evidencia que las puntuaciones medias de los estudiantes, dentro del rango de edades de 17 a 24 años, presentaron una tendencia a valores superiores para la variable y las dimensiones, con la única excepción de la dimensión de barreras del ChatGPT. En esta

dimensión, los estudiantes mayores de 24 años presentaron una media superior en comparación con los estudiantes que tenían entre 17 y 24 años. No obstante, es necesario señalar que estos resultados no fueron estadísticamente significativos ($p>0,05$).

Cuadro 3. Comparación sobre la percepción del uso del ChatGPT según el grupo etario

Variable y dimensiones	Entre 17 y 24 años		Más de 24 años		t	p
	Media	DE	Media	DE		
Percepción del uso del ChatGPT	3,19	0,674	3,16	0,797	0,230	>0,05
Uso del ChatGPT	3,26	0,791	3,20	0,854	0,354	>0,05
Beneficios del ChatGPT	3,35	0,849	3,13	1,087	1,194	>0,05
Barreras del ChatGPT	3,00	0,797	3,15	0,973	-0,882	>0,05

En el Cuadro 4 se puede ver que las puntuaciones medias de los estudiantes que cursaban los ciclos intermedios respecto a la dimensión barreras del ChatGPT fue superior a los estudiantes de los primeros ciclos. Estas diferencias resultaron estadísticamente significativas ($p < 0,05$), lo cual indica que los estudiantes de ciclos intermedios conocían en

mayor medida las implicancias y deficiencias del ChatGPT que los estudiantes de reciente ingreso a la universidad. Por otro lado, al contrastar la variable y las dimensiones uso y beneficios del ChatGPT se encontraron pequeñas diferencias, pero no fueron estadísticamente significativas ($p > 0,05$).

Cuadro 4. Comparación sobre la percepción del uso del ChatGPT según el ciclo de estudio

Variable y dimensiones	Primeros ciclos		Ciclos intermedios		t	p
	Media	DE	Media	DE		
Percepción del uso del ChatGPT	3,14	0,608	3,21	0,754	-0,608	>0,05
Uso del ChatGPT	3,24	0,818	3,25	0,797	-0,076	>0,05
Beneficios del ChatGPT	3,42	0,877	3,23	0,921	1,231	>0,05
Barreras del ChatGPT	2,81	0,698	3,17	0,891	-2,514	<0,05

En el Cuadro 5 se analizaron los ítems de la dimensión uso del ChatGPT. A partir de las puntuaciones medias obtenidas, se evidencia que tres aspectos destacan según la percepción de los estudiantes en relación con el uso del

ChatGPT: su notable facilidad de uso ($M = 3,40$), su agilidad al proporcionar respuestas ($M = 3,40$) y la consideración de esta herramienta como útil para fines de estudio ($M = 3,26$).

Cuadro 5. Resultados descriptivos de la dimensión uso del ChatGPT

Ítems	Media	Desviación estándar
ChatGPT es fácil de usar	3,40	0,970
ChatGPT puede dar respuestas rápidamente	3,40	0,956
ChatGPT reduce mi necesidad de pensar	3,11	1,038
ChatGPT incluye funciones de búsqueda	3,07	0,966
ChatGPT se puede utilizar con varios idiomas	3,25	0,972
ChatGPT es una herramienta útil para estudiar	3,26	0,975

USO DEL CHATGPT DURANTE SU FORMACIÓN PROFESIONAL

De acuerdo al Cuadro 6, entre los beneficios del ChatGPT que más destacan se encuentran su versatilidad para proporcionar información en diversos campos del conocimiento (M=

3,43), su capacidad de ayudar a los estudiantes a ahorrar tiempo (M= 3,36) y la posibilidad de traducir contenido a diferentes idiomas, aspecto que facilita su acceso (M= 3,33).

Cuadro 6. Resultados descriptivos de la dimensión beneficios del ChatGPT

Ítems	Media	Desviación estándar
ChatGPT puede ayudar a los estudiantes a ahorrar tiempo	3,36	1,101
ChatGPT puede proporcionar información en diversos campos.	3,43	1,069
ChatGPT se puede utilizar para traducir materiales de aprendizaje a diferentes idiomas, lo que facilita el acceso a ellos.	3,33	1,044
ChatGPT puede ayudar a los estudiantes a comprender mejor las teorías y conceptos.	3,31	1,066
ChatGPT puede mejorar la eficiencia y la productividad.	3,28	1,034
ChatGPT puede proporcionar tutoría personalizada y comentarios basados en las necesidades de aprendizaje y el progreso del estudiante.	3,22	0,993
ChatGPT puede ayudar a mejorar el aprendizaje de los estudiantes ofreciéndoles experiencias de aprendizaje personalizadas y adaptativas.	3,18	1,114

Los datos del Cuadro 7 señalan que las principales barreras que los estudiantes identifican al utilizar ChatGPT incluyen la incapacidad para calcular el valor de fórmulas matemáticas

complejas, la preocupación por la generación de referencias inexactas o incorrectas y la posibilidad de presentar errores lógicos y contradicciones.

Cuadro 7. Resultados descriptivos de la dimensión barreras del ChatGPT

Ítems	Media	Desviación estándar
ChatGPT puede proporcionar información poco confiable.	2,89	1,011
ChatGPT puede producir referencias inexactas o falsas.	3,10	0,978
ChatGPT no puede citar fuentes con precisión.	3,03	0,900
ChatGPT no puede reemplazar palabras ni usar modismos con prudencia.	3,01	1,038
ChatGPT puede producir respuestas débiles después de varios párrafos.	3,04	1,064
ChatGPT no puede examinar la calidad y confiabilidad de las fuentes.	2,99	0,996
ChatGPT puede presentar errores lógicos y contradicciones.	3,06	0,959
ChatGPT no puede medir el valor de fórmulas matemáticas difíciles.	3,11	0,997

DISCUSIÓN

Dos meses después de su lanzamiento, ChatGPT experimentó un impresionante crecimiento al convertirse en la aplicación de consumo de más rápido crecimiento, atrayendo a una asombrosa

base de 100 millones de usuarios (23). El sistema ChatGPT, conocido por su facilidad de uso y accesibilidad parcialmente gratuita, se destaca por su capacidad para interactuar con los usuarios en una amplia variedad de temas (24). Dado el potencial disruptivo de esta tecnología en diversos sectores, incluyendo el ámbito de la educación

y las ciencias de la salud, esta investigación se enfocó en la evaluación de la percepción de los estudiantes de enfermería de una universidad pública en relación con el uso de ChatGPT durante su formación profesional.

Nuestro principal hallazgo muestra que la percepción que tenían los estudiantes sobre el uso del ChatGPT durante su formación profesional era medianamente favorable. Esto implica que los estudiantes reconocen beneficios en la aplicación de esta tecnología educativa, como su facilidad de uso, rapidez en proporcionar respuestas, versatilidad en ofrecer información en diversos campos, capacidad para ahorrar tiempo y la opción de traducción a diferentes idiomas. Sin embargo, se identificaron algunas barreras potenciales, como la incapacidad para calcular fórmulas matemáticas complejas, la generación de referencias inexactas o incorrectas, y la posibilidad de errores lógicos y contradicciones, que podrían influir en actitudes menos favorables hacia su uso.

Los hallazgos expuestos guardan relación con lo reportado en una investigación realizada en los Emiratos Árabes Unidos (25), cuyo propósito fue analizar las opiniones, preocupaciones y ética percibida de los estudiantes sobre el uso de ChatGPT. Concluyeron que el uso de ChatGPT en la educación superior tiene efectos útiles y a la vez preocupantes sobre la integridad educativa. Sin embargo, la implementación de directrices prácticas puede ayudar a tomar decisiones informadas y dar forma a políticas dentro de las instituciones universitarias. Del mismo modo, en México (19), se evaluó el uso y la percepción de ChatGPT en la educación superior y concluyeron que existía una perspectiva mixta por parte de los estudiantes en relación con el uso y percepción de ChatGPT en sus actividades académicas. Si bien algunos utilizaron esta herramienta, no ha sido adoptada de manera completa en sus tareas. Por ello, muchos desarrollaron preocupaciones y dudas sobre su conveniencia, precisión y adaptabilidad.

Otro hallazgo muestra que los estudiantes que cursaban los ciclos intermedios conocían en mayor medida las implicancias del ChatGPT que los estudiantes de reciente ingreso a la universidad. Esto podría indicar que a medida que los estudiantes avanzan en su formación, adquieren una comprensión más profunda y

crítica de las limitaciones del ChatGPT. Además, es probable que hayan tenido más oportunidades para interactuar y familiarizarse con la herramienta en comparación con los estudiantes de primeros ciclos. Lo expuesto es coherente con una investigación realizada en España (26), donde encontraron que la experiencia de los estudiantes universitarios con el uso de ChatGPT determina su percepción de las condiciones facilitadoras, la motivación hedónica y la intención conductual de usar ChatGPT.

El desarrollo y la implementación de ChatGPT y tecnologías similares representan un avance significativo en la IA. Estas herramientas ofrecen la promesa de facilitar la comunicación, el acceso a la información y el apoyo en una amplia variedad de campos, incluyendo la educación y la formación. Sin embargo, la reflexión sobre ChatGPT también nos invita a considerar cuidadosamente las implicaciones éticas y prácticas de su uso. Esto incluye preocupaciones sobre la precisión de las respuestas, la necesidad de supervisión y orientación, y la importancia de mantener altos estándares éticos en su aplicación.

A pesar que la presente investigación tiene la fortaleza de abordar un tópico coyuntural y de relevancia, no está exenta de algunas limitaciones. En primer lugar, el tamaño reducido de la muestra podría limitar la representatividad de los resultados. En segundo lugar, existe la posibilidad de sesgos de deseabilidad social, lo que podría distorsionar la percepción genuina de la tecnología. Además, la falta de experiencia previa de algunos estudiantes con ChatGPT podría afectar la calidad de los datos recopilados. Para abordar las limitaciones identificadas, se sugiere desarrollar estudios multicéntricos, aplicar otras técnicas de recolección de datos, como la entrevista, y recopilar datos sobre la experiencia previa de los estudiantes con ChatGPT. La implementación de estas estrategias permitirá mejorar la calidad de la investigación y la robustez de los resultados.

CONCLUSIONES

Actualmente, la integración de tecnologías innovadoras desempeña un papel crucial en la formación académica de los estudiantes, y

el ChatGPT emerge como una herramienta de vanguardia con el potencial de transformar la experiencia educativa. Específicamente, en el contexto de la formación de estudiantes de enfermería, el ChatGPT ofrece una plataforma interactiva y adaptable que puede enriquecer el aprendizaje, proporcionando respuestas contextualmente relevantes y fomentando la exploración de conocimientos especializados. Esta tecnología no solo facilita el acceso rápido a información actualizada, sino que también promueve la mejora de habilidades críticas y de toma de decisiones.

En la presente investigación se concluyó que la puntuación media general fue de 3,18. Este valor fue ligeramente superior a la media promedio de la escala de Likert de 5 puntos (media = 3,00). Del mismo modo, los resultados revelaron que, desde la perspectiva de los estudiantes, los beneficios que conlleva utilizar el ChatGPT (M= 3,30) fueron ligeramente mayores que las barreras ocasionadas por su uso (M= 3,03). Por otro lado, se observó que los estudiantes en ciclos intermedios mostraron una media superior en la dimensión de barreras del ChatGPT (M=3,17) en comparación con los estudiantes de los primeros ciclos (M=2,81), diferencia que fue estadísticamente significativa.

Tras identificar que la percepción de los estudiantes de enfermería de una universidad pública sobre el uso del ChatGPT durante su formación profesional es medianamente favorable, se recomienda implementar medidas proactivas para guiar su uso responsable. Esto incluye la organización de sesiones de capacitación centradas en las mejores prácticas y la ética al interactuar con la IA. Asimismo, se sugiere establecer pautas y políticas claras para el uso del ChatGPT dentro de la universidad, garantizando que los estudiantes comprendan las expectativas y las posibles consecuencias del mal uso. Además, es fundamental promover el pensamiento crítico, alentando a los estudiantes a evaluar la información proporcionada por el ChatGPT y complementarla con sus conocimientos. Finalmente, una estrecha colaboración entre docentes y estudiantes, junto con un monitoreo continuo y programas de concientización ética, contribuirán a un uso más responsable y ético de estas herramientas en el ámbito académico.

REFERENCIAS

1. Fayed A, Mansur N, De Carvalho K, Behrens A, D'Hooghe P, De Cesar C. Artificial intelligence and ChatGPT in Orthopaedics and sports medicine. *J Exp Orthop*. 2023;10(1):74.
2. Sarker I. AI-based modeling: Techniques, applications and research issues towards automation, intelligent and smart systems. *SN Comput Sci*. 2022;3(2):158.
3. Korteling J, Van de Boer G, Blankendaal R, Boonekamp R, Eikelboom A. Human-versus artificial intelligence. *Front Artif Intell*. 2021;4:622364.
4. Jacob J. ChatGPT: Friend or foe? Utility in trauma triage. *Indian J Crit Care Med*. 2023;27(8):563-566.
5. Erfina A, Rifki M. Implementation of Naive Bayes classification algorithm for Twitter user sentiment analysis on ChatGPT using Python programming language. *Data and Metadata*. 2023;2:45.
6. Hosseini M, Gao C, Liebovitz D, Carvalho A, Ahmad F, Luo Y, et al. An exploratory survey about using ChatGPT in education, healthcare, and research. *PLoS One*. 2023;18(10):e0292216.
7. Sallam M, Salim N, Barakat M, Al-Mahzoum K, Al-Tammemi A, Malaeb D, et al. Assessing health students' attitudes and usage of ChatGPT in Jordan: Validation study. *JMIR Med Educ*. 2023;9:e48254.
8. Ibrahim H, Liu F, Asim R, Battu B, Benabderrahmane S, Alhafni B, et al. Perception, performance, and detectability of conversational artificial intelligence across 32 university courses. *Sci Rep*. 2023;13(1):12187.
9. Fütterer T, Fischer C, Alekseeva A, Chen X, Tate T, Warschauer M, et al. ChatGPT in education: Global reactions to AI innovations. *Sci Rep*. 2023;13(1):15310.
10. Romero P. La incorporación del ChatGPT en la educación superior: Una mirada desde el paradigma de la complejidad. 593 Digital Publisher CEIT. 2023;8(5):213-225.
11. Deng J, Lin Y. The benefits and challenges of ChatGPT: An overview. *Frontiers in Computing and Intelligent Systems*. 2023;2(2):81-83.
12. Kasneci E, Sessler K, Küchemann S, Bannert M, Dementieva D, Fischer F, et al. ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learn Individ Diff*. 2023;103:102274.
13. Del Campo G, Villlota W, Andrade E, Montero Y. Análisis bibliométrico sobre estudios de la neurociencia, la inteligencia artificial y la robótica: énfasis en las tecnologías disruptivas en educación. *Salud, Ciencia y Tecnología*. 2023;3:362.
14. Jeyaraman M, Ramasubramanian S, Balaji S, Jeyaraman N, Nallakumarasamy A, Sharma S.

- ChatGPT in action: Harnessing artificial intelligence potential and addressing ethical challenges in medicine, education, and scientific research. *World J Methodol.* 2023;13(4):170-178.
15. Stokel C, Van Noorden R. What ChatGPT and generative AI mean for science. *Nature.* 2023;614(7947):214-216.
 16. Chen T. ChatGPT and other artificial intelligence applications speed up scientific writing. *J Chin Med Assoc.* 2023;86(4):351-353.
 17. Kim S. Using ChatGPT for language editing in scientific articles. *Maxillofac Plast Reconstr Surg.* 2023;45(1):13.
 18. Gordijn B, Have H. ChatGPT: Evolution or revolution? *Med Health Care Philos.* 2023;26(1):1-2.
 19. García O. Uso y percepción de ChatGPT en la educación superior. *Rev Invest Tecnol Inform (RITI).* 2023;11(23):98-107.
 20. Ngo T. The perception by university students of the use of ChatGPT in education. *Int J Emerg Technol Learn.* 2023;18(17):4-19.
 21. Yilmaz H, Maxutov S, Baitekov A, Balta N. Student attitudes towards ChatGPT: A technology acceptance model survey. *Int Educ Rev.* 2023;1(1):57-83.
 22. Hernández R, Mendoza C. *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* México: McGraw-Hill; 2018.
 23. Gobira M, Nakayama L, Moreira R, Andrade E, Regatieri C, Belfort R. Performance of ChatGPT-4 in answering questions from the Brazilian National Examination for Medical Degree Revalidation. *Rev Assoc Med Bras.* 2023;69(10):e20230848.
 24. Alawida M, Mejri S, Mehmood A, Chikhaoui B, Isaac Abiodun O. A Comprehensive Study of ChatGPT: Advancements, Limitations, and ethical considerations in natural language processing and cybersecurity. *Information.* 2023;14(8):462.
 25. Farhi F, Jeljeli R, Aburezeq I, Dweikat FF, Al-shami SA, Slamene R. Analyzing the students' views, concerns, and perceived ethics about ChatGPT usage. *Comput Educ Artif Intell.* 2023;5:100180.
 26. Romero J, Ramírez M, Buenestado M, Lara F. Use of ChatGPT at university as a tool for complex thinking: students' perceived usefulness. *J New Approaches Educ Res.* 2023;12(2):323-339.